Dr. Tillwich GmbH
Werner Stehr

Produkt-Dokumentation

Antispread E 2/50 FE 60

Art. Nr. TE1405

Epilamisierungsmittel für Metalle und Kunststoffe

Technische Information:

Funktion: Beim Verdampfen des Trägerfluids polymerisiert der Wirkstoff (Fluorkunststoff) auf der Werkstoffoberfläche.

Schichtdicke auf behandelten Teilen: ca. 0,04 µm (E2/50).

Wirkstoff: Fluorkunststoff (fest), wirkt abstoßend gegen alle bekannten Öle und Fette (geringere Wirkung bei fluorierten Schmierstoffen).

Trägerfluid: **Teilfluorierter Ether (FE 60)**; (enthält kein Chlor, enthält keine perfluorierten Kohlenstoffverbindungen).

Temperaturbeständigkeit der Schicht: -75°C bis +200°C.

Dichte: 1.5 g/cm^3 bei 20°C.

Farbe: farblos.

Siedebereich: 30°C - 60°C.

Umweltaspekte: GWP = 350 (niedrig)
ODP = 0 (nicht ozonschädigend)
Verweildauer in der Atmosphäre 5 Jahre

Brennbarkeit: nicht brennbar.

Toxizität: bei sachgemäßer Anwendung physiologisch unbedenklich; Näheres siehe Sicherheitsdatenblatt.

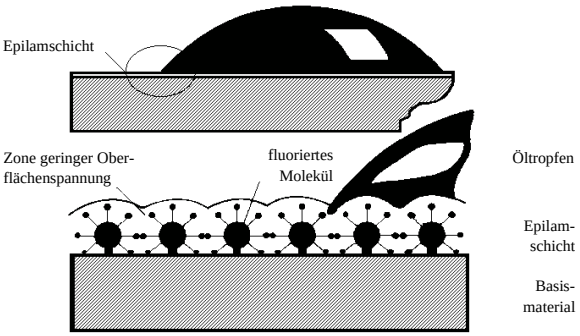
Verbrauch: ca. 85 g pro m^2, je nach Verfahren und Beschaffenheit der Teile.

Kunststoffbeständigkeit (statische Prüfung):

beständig: PE, PP, POM, PBT, PA66, PC*, PPO*, PMMA, ASA*, ABS*, Elastomere (Butylkautschuk, Naturkautschuk, EPDM, EPR).
* zusätzlich Spannungsrissprüfung

bedingt beständig: PTFE, Siliconkautschuk (quellen bei längerem Kontakt).

Wirkung: auf allen Werkstoffen außer PTFE.

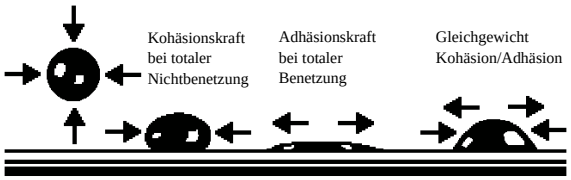


Die Antispread-Schicht liegt netzartig auf der Oberfläche. Die Kunststoffmoleküle polymerisieren auf dem Feststoff. Die "Fluorborsten" stoßen das Öl ab.

Prüfung auf Wirksamkeit:

Auf behandelte Teile Testflüssigkeitstropfen Ø ca. 1 mm aufsetzen. Innerhalb 4 Stunden darf die benetzte Fläche nicht größer werden. Randwinkel sollen nicht unter 5° und nicht über 45° (bei 20°C) liegen.

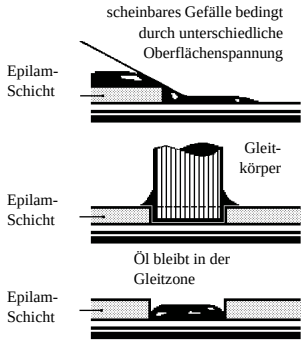
P239



Antispread senkt die Oberflächenspannung des Festkörpers soweit, daß selbst Siliconöl nicht mehr breitlaufen kann.

Das Öl kriecht immer auf die nicht behandelte Fläche.

Die Epilamschicht wird durch Reibung zerstört.



Nach Möglichkeit sollten die Gleitelemente vor der Schmierung kurze Zeit trockenlaufen, die Epilamschicht wird dabei abgebaut, und das Öl bleibt exakt an der eigentlichen Reibstelle.

Technologie:

Reinigen: alle Teile müssen vor der Epilamisierung von Rückständen wie Öl, Trennmittel, Wasser, befreit werden.

Tauchen: 5-10 Sekunden bei Raumtemperatur.

Sprühen: Achtung! Dämpfe absaugen.

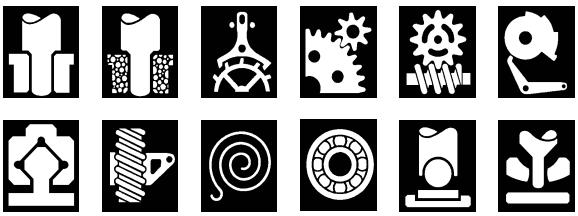
Pinseln: schnell arbeiten! Antispread ist hochflüchtig.

Stempeln: mit Ringstempel Barriere um Lagerstelle legen.

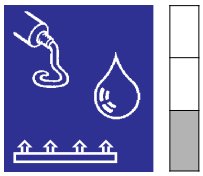
Trocknen: bei einfachen Teilen ohne Schöpfwirkung ca. 10 Sekunden bei 20°C. Warmluft beschleunigt den Trocknungsprozeß.

Anwendungen:

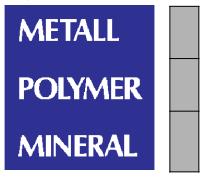
Zur Realisierung der Punkt- und Langzeitschmierung in der Präzisionsmechanik. Bei der Kunststoffschmierung unbedingt notwendig. Vorausbedingung bei Geräuschdämpfung durch zähe Öle bei Quarzuhren mit Schrittschaltmotor.
Zahnräder, Platinen, elektrische Kontakte, Leiterplatten, Kugellager, empfindliche Werkzeugmaschinen, Zähler, Drucker, offene Lagerstellen. Beim System Lager und Welle müssen sowohl die Welle als auch das Lager mit Antispread behandelt werden.



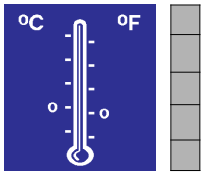
Produkt



Lagerwerkstoff



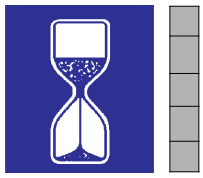
Einsatztemperatur



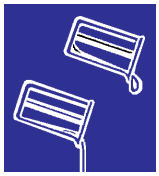
Lagerlast

Gleitgeschwindigkeit

Lebensdauer



Viskosität



Benetzung

Dr. Tillwich GmbH Werner Stehr
Murber Steige 26
D-72160 Horb (Ahldorf)
Tel: + 49 (0) 74 51 / 53 86 0
Fax: +49 (0) 74 51 / 53 86 70
e-Mail: info@dr-tillwich.com

Alle Angaben sind das Ergebnis umfangreicher Untersuchungen und anwendungstechnischer Erfahrung. Gewährleistungen aus ihrer Anwendung werden nicht übernommen. Technische und chemische Änderungen vorbehalten. Bei Fragen steht Ihnen unsere technische Beratung zur Verfügung.